

**ANA LIVIA MOREIRA DE MELLO LIMA
FELIPE SANTIAGO DO VALE PAIVA
FLÁVIA ALVES ROSA**

**A RESPONSABILIDADE CIVIL DAS PLATAFORMAS DE INTELIGÊNCIA
ARTIFICIAL EMPREGADAS COMO SUPORTE AO DIAGNÓSTICO MÉDICO**

TERESINA-PI

2026

**ANA LIVIA MOREIRA DE MELLO LIMA
FELIPE SANTIAGO DO VALE PAIVA
FLÁVIA ALVES ROSA**

**A RESPONSABILIDADE CIVIL DAS PLATAFORMAS DE INTELIGÊNCIA
ARTIFICIAL EMPREGADAS COMO SUPORTE AO DIAGNÓSTICO MÉDICO**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado à Afya Centro Universitário –
Uninovafapi, para obtenção do título de
Bacharel em Direito
Orientadora: Profa. Dra. Iracema Rebeca
Medeiros Fazio

TERESINA – PI

2026

FICHA CATALOGRÁFICA

L732r Lima, Ana Livia Moreira de Mello.

A responsabilidade civil das plataformas de inteligência artificial empregadas como suporte ao diagnóstico médico / Ana Livia Moreira de Mello Lima; Felipe Santiago do Vale Paiva; Flávia Alves Rosa. – Teresina: UNINOVAFAPI, 2026.

Orientador (a): Profª. Dra. Iracema Rebeca Medeiros Fazio – UNINOVAFAPI, 2026.

39.p.; 23cm.

Trabalho de conclusão (Bacharelado em Direito). – UNINOVAFAPI, Teresina, 2026.

1. Responsabilidade civil. 2. Inteligência artificial. 3. Erro médico. 4. Erro de diagnóstico. I. Título. II. Paiva, Felipe Santiago do Vale. III. Rosa, Flávia Alves.

CDD 342.1

Catálogo na publicação
Francisco Renato Sampaio da Silva – CRB/1028

ANA LIVIA MOREIRA DE MELLO LIMA
FELIPE SANTIAGO DO VALE PAIVA
FLÁVIA ALVES ROSA

**A RESPONSABILIDADE CIVIL DAS PLATAFORMAS DE INTELIGÊNCIA
ARTIFICIAL EMPREGADAS COMO SUPORTE AO DIAGNÓSTICO MÉDICO**

Artigo de Trabalho de Conclusão de
Curso apresentado à Banca Examinadora
do Afya Centro Universitário Uninovafapi,
como requisito parcial para obtenção do
grau de Bacharel em Direito.

Data de Aprovação: 23 / 06 / 2020

BANCA EXAMINADORA



Professora Doutora Iracema Rebeca de Medeiros Fazio
Afya Centro Universitário Uninovafapi
(Orientadora)



Professor Dr. Dhaniel Luckas Terto Madeira Ferreira
Afya Centro Universitário Uninovafapi
(1º Examinador)



Professor Dr. Lívio Augusto de Carvalho Santos
Afya Centro Universitário Uninovafapi
(2º Examinador)

A Deus. A meus pais e familiares, por todo apoio e carinho!

Dedico!

AGRADECIMENTOS

Agradecemos primeiramente a Deus, porque houve noites em que somente a fé nos manteve de pé. Nos dias em que o cansaço venceu, em que o medo falou mais alto, foi o Senhor quem enxugou nossas lágrimas em silêncio e nos deu forças para tentar novamente no dia seguinte.

Este é mais um sonho construído em conjunto com nossas famílias. Um sonho marcado por renúncias, ausências e noites roubadas do sono. Obrigada por cada incentivo e compreensão nos momentos de dedicação aos estudos e à pesquisa. O suporte, a confiança e o carinho de cada um foram fundamentais para a concretização desta importante etapa de nossas vidas.

À nossa orientadora, Professora Dra. Iracema Rebeca Fazio, pela orientação, paciência, disponibilidade e pelos valiosos ensinamentos transmitidos ao longo do desenvolvimento deste Trabalho de Conclusão de Curso. Sua dedicação e contribuição foram essenciais para a realização desta pesquisa e para nosso crescimento acadêmico e profissional.

Aos professores do curso, pelos conhecimentos compartilhados durante toda a graduação, fundamentais para nossa formação acadêmica, jurídica e humana.

À família que a vida nos permitiu escolher: nossos amigos. Vocês foram acolhimento nos dias difíceis, alívio em meio ao desespero e apoio quando mais precisamos. Sem vocês, essa trajetória teria sido ainda mais pesada.

Essa jornada nos desafiou, nos transformou e nos reconstruiu. E, se hoje entregamos este trabalho, é porque não caminhamos sozinhas.

A todos que sonharam, resistiram e permaneceram ao nosso lado durante essa caminhada: nosso mais sincero agradecimento. Nós conseguimos.

RESUMO

O presente estudo analisa a responsabilidade civil do médico diante da utilização da inteligência artificial no diagnóstico clínico, à luz do ordenamento jurídico brasileiro. Parte-se da compreensão de que a responsabilidade médica possui natureza subjetiva, exigindo a comprovação de culpa nas modalidades de negligência, imprudência ou imperícia. Nesse contexto, a inserção de sistemas de inteligência artificial na prática médica, embora proporcione avanços significativos na precisão e agilidade dos diagnósticos, introduz novos desafios quanto à previsibilidade das decisões e à delimitação dos agentes responsáveis por eventuais danos ao paciente. A pesquisa enfrenta a atuação da inteligência artificial como ferramenta de apoio à decisão médica, destacando que sua utilização não substitui o julgamento clínico do profissional, que permanece como responsável pela decisão final. Analisa-se, ainda, a problemática da “caixa preta” dos algoritmos, que dificulta a compreensão do processo decisório dos sistemas, bem como os impactos dessa característica na atribuição de responsabilidade civil. Discute-se, também o erro de diagnóstico médico, analisando os seus aspectos conceituais, as suas causas e os seus impactos jurídicos e assistenciais decorrentes. Além disso, examinam-se os parâmetros para a responsabilização civil nos casos de erro diagnóstico envolvendo o uso de inteligência artificial, considerando a atuação dos diferentes agentes envolvidos, como profissionais de saúde, instituições e desenvolvedores de tecnologia. Conclui-se que a inteligência artificial deve ser compreendida como instrumento de apoio à atividade médica, exigindo do profissional atuação diligente, crítica e ética, de modo a garantir a proteção do paciente e a segurança jurídica.

Palavras-chave: Responsabilidade Civil. Inteligência Artificial. Erro Médico. Erro de Diagnóstico.

ABSTRACT

This study analyzes the civil liability of physicians in the context of the use of artificial intelligence in clinical diagnosis, under Brazilian law. It begins with the understanding that medical liability is subjective in nature, requiring proof of fault in the forms of negligence, recklessness, or incompetence. In this context, the integration of artificial intelligence systems into medical practice, while providing significant advances in the accuracy and speed of diagnoses, introduces new challenges regarding the predictability of decisions and the delimitation of those responsible for potential harm to the patient. The research addresses the role of artificial intelligence as a tool to support medical decision-making, highlighting that its use does not replace the clinical judgment of the professional, who remains responsible for the final decision. The problem of the "black box" of algorithms, which hinders the understanding of the systems' decision-making process, as well as the impacts of this characteristic on the attribution of civil liability, is also analyzed. Medical diagnostic error is also discussed, analyzing its conceptual aspects, its causes, and its resulting legal and healthcare impacts. Furthermore, the parameters for civil liability in cases of diagnostic error involving the use of artificial intelligence are examined, considering the actions of the different agents involved, such as healthcare professionals, institutions, and technology developers. It is concluded that artificial intelligence should be understood as a tool to support medical activity, requiring diligent, critical, and ethical action from the professional, in order to guarantee patient protection and legal security.

Keywords: Civil Liability. Artificial Intelligence. Medical Error. Diagnostic Error.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	11
2 ARTIGO.....	14
3 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	37
4 REFERÊNCIAS	41

1 INTRODUÇÃO

O presente trabalho integra os requisitos acadêmicos para o desenvolvimento do Trabalho de Conclusão de Curso do Bacharelado em Direito e tem como finalidade apresentar, de forma sistemática, a proposta de investigação sobre a responsabilidade civil das plataformas de inteligência artificial empregadas como suporte ao diagnóstico médico.

O tema central deste estudo refere-se aos desafios jurídicos relacionados à atribuição de responsabilidade civil quando diagnósticos incorretos são produzidos por sistemas de inteligência artificial utilizados como ferramenta de apoio à decisão médica. Note-se que a crescente incorporação dessas tecnologias nos serviços de saúde tem ampliado a capacidade de análise clínica, contribuindo para a maior precisão e eficiência nos diagnósticos, porém também introduz riscos relevantes, especialmente quando falhas nos sistemas podem comprometer a segurança e a integridade dos pacientes.

Além disso, parte-se da constatação de que o ordenamento jurídico brasileiro foi historicamente estruturado para regular condutas humanas, e não decisões mediadas por sistemas algorítmicos. Tal cenário gera tensões significativas quando se busca identificar o responsável por danos decorrentes de erros diagnósticos associados ao uso de inteligência artificial, sobretudo diante da autonomia relativa desses sistemas e da complexidade técnica que dificulta a compreensão de seu funcionamento.

Nesse contexto, torna-se essencial examinar as circunstâncias em que ocorre o uso inadequado, negligente ou excessivamente dependente dessas plataformas tecnológicas. A utilização da inteligência artificial sem a devida supervisão humana, a confiança irrestrita em seus resultados, a parametrização inadequada ou o emprego de sistemas sem validação suficiente podem resultar em diagnósticos equivocados, comprometendo a qualidade do atendimento e gerando prejuízos ao paciente.

O problema a ser investigado consiste em compreender em que medida as plataformas de inteligência artificial utilizadas no suporte ao diagnóstico médico podem ser civilmente responsabilizadas pelos danos decorrentes de erro diagnóstico. Diante disso, surgem questionamentos relevantes acerca da definição dos sujeitos responsáveis, tais como o profissional de saúde, as instituições

médicas, os desenvolvedores ou as próprias plataformas tecnológicas, bem como sobre a adequação dos modelos tradicionais de responsabilidade civil frente às novas demandas impostas pela inovação tecnológica.

O objetivo geral do projeto é analisar as possibilidades de responsabilização civil nos casos em que plataformas de inteligência artificial, utilizadas como suporte ao diagnóstico médico, contribuem para a ocorrência de erros que resultem em danos ao paciente. Como objetivos específicos, propõe-se compreender os fundamentos da responsabilidade civil, identificar os riscos associados ao uso de inteligência artificial na prática médica, avaliar as limitações dos modelos jurídicos existentes e apontar critérios para a adequada distribuição de responsabilidades entre os agentes envolvidos.

A escolha do tema justifica-se pela relevância jurídica, social e tecnológica da matéria, tendo em vista a crescente utilização de inteligência artificial na área da saúde e os impactos decorrentes de eventuais falhas nesses sistemas. A pesquisa busca contribuir para o aprimoramento do debate acadêmico e jurídico, fornecendo subsídios para a construção de soluções normativas e interpretativas que garantam segurança jurídica, proteção ao paciente e estímulo ao desenvolvimento tecnológico.

A metodologia adotada consiste em revisão de literatura, pesquisa documental e análise jurídico-dogmática. O trabalho será desenvolvido a partir do estudo de doutrinas, legislações, artigos científicos e materiais técnicos relacionados à responsabilidade civil, inteligência artificial e diagnóstico médico. A abordagem será qualitativa, de caráter descritivo e analítico, permitindo a identificação de lacunas, desafios e perspectivas no tratamento jurídico do tema.

Os antecedentes dessa discussão evidenciam que a inteligência artificial vem assumindo papel cada vez mais relevante em atividades antes exclusivamente desempenhadas por profissionais de saúde, ao mesmo tempo em que se intensificam os debates sobre segurança do paciente, transparência algorítmica e responsabilidade compartilhada entre os diversos agentes envolvidos. A doutrina contemporânea tem se debruçado sobre o tema, destacando-se autores como Klaus Schwab, Paulo Sá Elias, Stuart Russell e Peter Norvig, que abordam os impactos da inteligência artificial sob perspectivas tecnológicas e jurídicas. No âmbito jurisprudencial, embora ainda incipientes, começam a surgir decisões que enfrentam a responsabilidade civil decorrente do uso de tecnologias digitais na área da saúde,

especialmente à luz do Código de Defesa do Consumidor e dos princípios da dignidade da pessoa humana e da proteção do paciente

O presente trabalho está estruturado em quatro seções, além desta introdução e das considerações finais. Na primeira seção, analisa-se a inteligência artificial aplicada ao diagnóstico médico, com a apresentação de seus conceitos fundamentais, funcionamento e principais aplicações na área da saúde. A segunda seção trata do erro de diagnóstico médico, analisando seus aspectos conceituais, suas causas e os impactos jurídicos e assistenciais decorrentes. Na terceira seção, examinam-se os parâmetros para a responsabilização civil nos casos de erro diagnóstico envolvendo o uso de inteligência artificial, considerando a atuação dos diferentes agentes envolvidos, como profissionais de saúde, instituições e desenvolvedores de tecnologia. Por fim, apresentam-se as considerações conclusivas, nas quais são sintetizados os principais resultados da pesquisa e discutidas possíveis contribuições para o aprimoramento do tratamento jurídico da matéria.

2 ARTIGO

A RESPONSABILIDADE CIVIL DAS PLATAFORMAS DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL EMPREGADAS COMO SUPORTE AO DIAGNÓSTICO MÉDICO

THE CIVIL LIABILITY OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE PLATFORMS USED TO SUPPORT MEDICAL DIAGNOSIS

RESUMO

O presente estudo analisa a responsabilidade civil do médico diante da utilização da inteligência artificial no diagnóstico clínico, à luz do ordenamento jurídico brasileiro. Parte-se da compreensão de que a responsabilidade médica possui natureza subjetiva, exigindo a comprovação de culpa nas modalidades de negligência, imprudência ou imperícia. Nesse contexto, a inserção de sistemas de inteligência artificial na prática médica, embora proporcione avanços significativos na precisão e agilidade dos diagnósticos, introduz novos desafios quanto à previsibilidade das decisões e à delimitação dos agentes responsáveis por eventuais danos ao paciente. A pesquisa enfrenta a atuação da inteligência artificial como ferramenta de apoio à decisão médica, destacando que sua utilização não substitui o julgamento clínico do profissional, que permanece como responsável pela decisão final. Analisa-se, ainda, a problemática da “caixa preta” dos algoritmos, que dificulta a compreensão do processo decisório dos sistemas, bem como os impactos dessa característica na atribuição de responsabilidade civil. Discute-se, também o erro de diagnóstico médico, analisando os seus aspectos conceituais, as suas causas e os seus impactos jurídicos e assistenciais decorrentes. Além disso, examinam-se os parâmetros para a responsabilização civil nos casos de erro diagnóstico envolvendo o uso de inteligência artificial, considerando a atuação dos diferentes agentes envolvidos, como profissionais de saúde, instituições e desenvolvedores de tecnologia. Conclui-se que a inteligência artificial deve ser compreendida como instrumento de apoio à atividade médica, exigindo do profissional atuação diligente, crítica e ética, de modo a garantir a proteção do paciente e a segurança jurídica.

Palavras-chave: Responsabilidade Civil. Inteligência Artificial. Erro Médico. Erro de Diagnóstico.

ABSTRACT

This study analyzes the civil liability of physicians in the context of the use of artificial intelligence in clinical diagnosis, under Brazilian law. It begins with the understanding that medical liability is subjective in nature, requiring proof of fault in the forms of negligence, recklessness, or incompetence. In this context, the integration of artificial intelligence systems into medical practice, while providing significant advances in the accuracy and speed of diagnoses, introduces new challenges regarding the predictability of decisions and the delimitation of those responsible for potential harm to the patient. The research addresses the role of artificial intelligence as a tool to support medical decision-making, highlighting that its use does not replace the

clinical judgment of the professional, who remains responsible for the final decision. The problem of the "black box" of algorithms, which hinders the understanding of the systems' decision-making process, as well as the impacts of this characteristic on the attribution of civil liability, is also analyzed. Medical diagnostic error is also discussed, analyzing its conceptual aspects, its causes, and its resulting legal and healthcare impacts. Furthermore, the parameters for civil liability in cases of diagnostic error involving the use of artificial intelligence are examined, considering the actions of the different agents involved, such as healthcare professionals, institutions, and technology developers. It is concluded that artificial intelligence should be understood as a tool to support medical activity, requiring diligent, critical, and ethical action from the professional in order to guarantee patient protection and legal security.

Key-Words: Civil Liability. Artificial Intelligence. Medical Malpractice. Diagnostic Error.

1 INTRODUÇÃO

O presente trabalho integra os requisitos acadêmicos para o desenvolvimento do Trabalho de Conclusão de Curso do Bacharelado em Direito e tem como finalidade apresentar, de forma sistemática, a proposta de investigação sobre a responsabilidade civil das plataformas de inteligência artificial empregadas como suporte ao diagnóstico médico.

O tema central deste estudo refere-se aos desafios jurídicos relacionados à atribuição de responsabilidade civil quando diagnósticos incorretos são produzidos por sistemas de inteligência artificial utilizados como ferramenta de apoio à decisão médica. Note-se que a crescente incorporação dessas tecnologias nos serviços de saúde tem ampliado a capacidade de análise clínica, contribuindo para a maior precisão e eficiência nos diagnósticos, porém também introduz riscos relevantes, especialmente quando falhas nos sistemas podem comprometer a segurança e a integridade dos pacientes.

Além disso, parte-se da constatação de que o ordenamento jurídico brasileiro foi historicamente estruturado para regular condutas humanas, e não decisões mediadas por sistemas algorítmicos. Tal cenário gera tensões significativas quando se busca identificar o responsável por danos decorrentes de erros diagnósticos associados ao uso de inteligência artificial, sobretudo diante da autonomia relativa desses sistemas e da complexidade técnica que dificulta a compreensão de seu funcionamento.

Nesse contexto, torna-se essencial examinar as circunstâncias em que ocorre o uso inadequado, negligente ou excessivamente dependente dessas plataformas

tecnológicas. A utilização da inteligência artificial sem a devida supervisão humana, a confiança irrestrita em seus resultados, a parametrização inadequada ou o emprego de sistemas sem validação suficiente podem resultar em diagnósticos equivocados, comprometendo a qualidade do atendimento e gerando prejuízos ao paciente.

O problema a ser investigado consiste em compreender em que medida as plataformas de inteligência artificial utilizadas no suporte ao diagnóstico médico podem ser civilmente responsabilizadas pelos danos decorrentes de erro diagnóstico. Diante disso, surgem questionamentos relevantes acerca da definição dos sujeitos responsáveis, tais como o profissional de saúde, as instituições médicas, os desenvolvedores ou as próprias plataformas tecnológicas, bem como sobre a adequação dos modelos tradicionais de responsabilidade civil frente às novas demandas impostas pela inovação tecnológica.

O objetivo geral do projeto é analisar as possibilidades de responsabilização civil nos casos em que plataformas de inteligência artificial, utilizadas como suporte ao diagnóstico médico, contribuem para a ocorrência de erros que resultem em danos ao paciente. Como objetivos específicos, propõe-se compreender os fundamentos da responsabilidade civil, identificar os riscos associados ao uso de inteligência artificial na prática médica, avaliar as limitações dos modelos jurídicos existentes e apontar critérios para a adequada distribuição de responsabilidades entre os agentes envolvidos.

A escolha do tema justifica-se pela relevância jurídica, social e tecnológica da matéria, tendo em vista a crescente utilização de inteligência artificial na área da saúde e os impactos decorrentes de eventuais falhas nesses sistemas. A pesquisa busca contribuir para o aprimoramento do debate acadêmico e jurídico, fornecendo subsídios para a construção de soluções normativas e interpretativas que garantam segurança jurídica, proteção ao paciente e estímulo ao desenvolvimento tecnológico.

A metodologia adotada consiste em revisão de literatura, pesquisa documental e análise jurídico-dogmática. O trabalho será desenvolvido a partir do estudo de doutrinas, legislações, artigos científicos e materiais técnicos relacionados à responsabilidade civil, inteligência artificial e diagnóstico médico. A abordagem será qualitativa, de caráter descritivo e analítico, permitindo a identificação de lacunas, desafios e perspectivas no tratamento jurídico do tema.

Os antecedentes dessa discussão evidenciam que a inteligência artificial vem assumindo papel cada vez mais relevante em atividades antes exclusivamente desempenhadas por profissionais de saúde, ao mesmo tempo em que se intensificam os debates sobre segurança do paciente, transparência algorítmica e responsabilidade compartilhada entre os diversos agentes envolvidos. A doutrina contemporânea tem se debruçado sobre o tema, destacando-se autores como Klaus Schwab, Paulo Sá Elias, Stuart Russell e Peter Norvig, que abordam os impactos da inteligência artificial sob perspectivas tecnológicas e jurídicas. No âmbito jurisprudencial, embora ainda incipientes, começam a surgir decisões que enfrentam a responsabilidade civil decorrente do uso de tecnologias digitais na área da saúde, especialmente à luz do Código de Defesa do Consumidor e dos princípios da dignidade da pessoa humana e da proteção do paciente

O presente trabalho está estruturado em quatro seções, além desta introdução e das considerações finais. Na primeira seção, analisa-se a inteligência artificial aplicada ao diagnóstico médico, com a apresentação de seus conceitos fundamentais, funcionamento e principais aplicações na área da saúde. A segunda seção trata do erro de diagnóstico médico, analisando seus aspectos conceituais, suas causas e os impactos jurídicos e assistenciais decorrentes. Na terceira seção, examinam-se os parâmetros para a responsabilização civil nos casos de erro diagnóstico envolvendo o uso de inteligência artificial, considerando a atuação dos diferentes agentes envolvidos, como profissionais de saúde, instituições e desenvolvedores de tecnologia. Por fim, apresentam-se as considerações conclusivas, nas quais são sintetizados os principais resultados da pesquisa e discutidas possíveis contribuições para o aprimoramento do tratamento jurídico da matéria.

2 A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E O DIAGNÓSTICO MÉDICO

A IA na saúde permite analisar volumes massivos de dados com precisão superior aos métodos tradicionais, sendo aplicada desde a telemedicina até a detecção de patologias oftalmológicas por aprendizado profundo. Entretanto, essa automação impõe a adaptação das normas jurídicas, pois a responsabilidade tradicional de médicos e hospitais pode ser insuficiente para cobrir riscos de

sistemas semiautônomos (SCHWAB, 2018). Essa transformação impõe a adaptação de normas jurídicas e práticas médicas, uma vez que as responsabilidades tradicionais assumidas por médicos e instituições de saúde podem se tornar insuficientes para abranger os riscos gerados por sistemas autônomos ou semi-autônomos. Nesse sentido, autores destacam que a definição de responsabilidades deve considerar os múltiplos participantes envolvidos, incluindo desenvolvedores de algoritmos, operadores de sistemas e profissionais de saúde que utilizam a tecnologia, de forma a garantir que a proteção dos pacientes não seja negligenciada (Sequeira, 2022; González, 2022).

Tecnicamente, a IA utiliza algoritmos de machine learning, que permitem ao sistema aprender e evoluir a partir de dados coletados. Diferente de instruções estáticas, esses algoritmos podem gerar resultados imprevistos pelos próprios desenvolvedores. O *deep learning*, inspirado na estrutura neural humana, adiciona camadas de complexidade que frequentemente resultam na chamada "caixa-preta", onde o processo decisório da máquina torna-se opaco ao entendimento humano (Elias, 2019; Copeland, 2016).

A utilização de IA na medicina não é isenta de falhas; algoritmos podem herdar preconceitos ou gerar resultados equivocados. No ambiente clínico, a opacidade pode induzir o "viés de automação", fenômeno no qual o médico confia excessivamente na resposta da máquina, suprimindo sua diligência crítica. Essa dependência compromete a autonomia profissional e pode configurar negligência caso o diagnóstico eletrônico seja aceito de forma acrítica (Nagaroli *et al.*, 2023).

Neste sentido, é que a inteligência artificial (IA) tem se consolidado como uma ferramenta estratégica no setor da saúde, permitindo o desenvolvimento de sistemas capazes de analisar grandes volumes de dados e oferecer diagnósticos ou recomendações clínicas de forma mais rápida e precisa que os métodos tradicionais.

Ressalte-se, também, que no contexto da telemedicina, a IA viabiliza a realização de consultas e diagnósticos a distância, contribuindo para a ampliação do acesso a serviços médicos, especialmente em regiões remotas ou com escassez de profissionais de saúde. Estudos demonstram que algoritmos de aprendizado profundo podem ser aplicados, por exemplo, na detecção de doenças oftalmológicas a partir de imagens da retina, alcançando níveis de acurácia comparáveis aos especialistas humanos, conforme apontam Paulo Sá Elias (2019), o que evidencia o

potencial transformador dessa tecnologia no atendimento clínico. No entanto, o uso da IA na medicina também levanta desafios significativos, tanto técnicos quanto éticos e jurídicos.

Denote-se, portanto, que a aplicação da IA na medicina deve ser compreendida no contexto da Quarta Revolução Industrial, caracterizada pela convergência de tecnologias digitais, biológicas e físicas, e pela aceleração do processo de automação e digitalização nos serviços de saúde. Essa transformação impõe a adaptação de normas jurídicas e práticas médicas, uma vez que as responsabilidades tradicionais assumidas por médicos e instituições de saúde podem se tornar insuficientes para abranger os riscos gerados por sistemas autônomos ou semiautônomos. (Schwab, 2018).

Do ponto de vista técnico, a IA emprega algoritmos de aprendizado de máquina que permitem ao sistema aprimorar sua performance a partir de experiências e dados coletados. Entretanto, essa autonomia gera incertezas sobre a previsibilidade das decisões, criando desafios para o estabelecimento de padrões de responsabilidade civil e penal, caso o diagnóstico incorreto resulte em dano ao paciente. (Dias, 2019)

Saliente-se que a expressão algoritmo, em sentido amplo, compreende um conjunto de instruções, como uma receita de bolo, instruções para se jogar um jogo, etc. É uma sequência de regras ou operações que, aplicada a um número de dados, permite solucionar classes semelhantes de problemas. Na informática e telemática, o conjunto de regras e procedimentos lógicos perfeitamente definidos levam à solução de um problema em um número de etapas. Em outras palavras mais claras: são as diretrizes seguidas por uma máquina. Na essência, os algoritmos são apenas uma forma de representar matematicamente um processo estruturado para a realização de uma tarefa. (Elias, 2019)

Em decorrência disso, a utilização dos algoritmos de inteligência artificial traz inúmeros benefícios à evolução da sociedade, mas necessita ser estudada com maior profundidade para o seu devido aproveitamento. Deste modo, é notória a urgência de normas que tragam uma maior segurança aos usuários, visto que, por ser uma matéria ainda em desenvolvimento é essencial diretrizes claras que sejam o apoio legal na sua utilização e fundamentação. (Elias, 2019)

Nesse contexto, faz-se necessária a análise das diferentes espécies de algoritmos de inteligência artificial, com o objetivo de compreender suas funções

específicas e o papel de cada um no desempenho das atividades realizadas pelas máquinas tecnológicas. (Russell, et al.,2013)

Os algoritmos de *machine learning* (aprendizagem da máquina), configuram-se como ramo da inteligência artificial que envolve a criação de algoritmos que podem aprender automaticamente a partir de dados. Ao invés de os desenvolvedores de software elaborarem enormes códigos e rotinas com instruções específicas para que a máquina possa realizar determinadas tarefas e conseguir resultados (e com isso limitar drasticamente o seu campo de atuação e resultados), no aprendizado de máquina, treina-se o algoritmo para que ele possa aprender por conta própria, e até mesmo conseguir resultados que os desenvolvedores dos algoritmos nem mesmo poderiam imaginar. (Elias, 2019)

Ressalta-se que a aplicação de aspectos da inteligência humana nas tecnologias de inteligência artificial somente se fez possível através da concepção deste conceito. O *machine learning*, que, da maneira mais básica é a prática de usar algoritmos para coletar dados, aprender com eles e então fazer uma determinação ou predição sobre alguma coisa no mundo. (Copeland, 2016).

Já o *deep learning* (aprendizagem profunda) se compreende como uma das várias abordagens para o aprendizado de máquinas. Outras abordagens incluem aprendizagem por meio de árvores de decisão, programação de lógica indutiva, agrupamento, aprendizagem de reforço, redes bayesianas, entre outros. A aprendizagem profunda foi inspirada na estrutura e nas funções do cérebro humano, na interligação dos neurônios. (Elias, 2019)

Note-se ainda, as redes neurais artificiais (ANNs), que são algoritmos que imitam a estrutura biológica do cérebro humano. Nas ANNs, existem “neurônios” que possuem várias camadas e conexões com outros “neurônios”. Cada camada escolhe um recurso específico para aprender, como curvas e bordas no reconhecimento de uma imagem, por exemplo. (Elias, 2019)

É assim que a aprendizagem profunda tem o seu nome em razão dessas várias camadas. A profundidade é criada com a utilização de múltiplas camadas em oposição a uma única camada de aprendizado pelo algoritmo. Esses algoritmos de aprendizado profundo formam as "redes neurais" e estas rapidamente podem ultrapassar a nossa capacidade de compreender todas as suas funções. (Goodfellow, et al.,2016)

Outrossim, o uso da inteligência artificial para as mais variadas aplicações é uma realidade. A concessão de empréstimos bancários e a avaliação de candidaturas de pacientes para submissão a determinados tratamentos são apenas alguns exemplos. Na medicina não é diferente. Nos casos de emergência, espera-se que a inteligência artificial contribua para a rapidez na tomada de decisão clínica ao proporcionar a célere análise de exames e dados biomédicos, como ocorre com as ressonâncias magnéticas cujos exames e emissão do laudo ocorrem em tempo significativamente menor do que os obtidos por meios convencionais. (Coiera, et al., 2015)

Na medicina, os sistemas de inteligência artificial aptos a emitir uma decisão clínica são a IA preditiva, IA analítica e a IA autônoma. A inteligência artificial preditiva fornece “dados ou sugestões com base em evidências”, enquanto os sistemas analíticos identificam “padrões e sugerem hipóteses diagnósticas com base em big data” e os autônomos “realizam diagnóstico com pouca ou nenhuma intervenção humana”. (Souza, p. 245)

Todavia, muito embora possam ser enaltecidas as vantagens proporcionadas pela inteligência artificial, o médico não pode simplesmente acatar, acriticamente, os diagnósticos eletrônicos formulados. Isso porque o sistema inteligente, repita-se, não é infalível e pode obter resultados equivocados ou inaplicáveis ao caso concreto. As decisões ou inferências algorítmicas podem estar erradas e certos algoritmos podem gerar ambiguidades ou incertezas, enquanto a aprendizagem automática é capaz de criar preconceitos e vieses.

As opacidades pela não revelação e explicativa, no âmbito da medicina, dizem respeito ao paciente e podem gerar responsabilização médica ante o uso de máquinas inteligentes como apoio diagnóstico sem sua ciência e consentimento ou em face da ausência de explicação quanto ao funcionamento da tecnologia de acordo com o grau de compreensão do enfermo. (Silva; Nogaroli, 2020)

Em relação ao médico, o fator preponderante de inquietação é a opacidade epistêmica, consistente na falta de entendimento sobre a operacionalidade do sistema de IA (*black box problem*). (Silva; Nogaroli, 2020)

Tal receio decorre do fato de que a incompreensão do médico sobre o funcionamento dos sistemas inteligentes pode prejudicar sua capacidade decisória ao invés da auxiliá-la. Pois, sem entender os limites das decisões automatizadas o profissional não seria capaz de avaliar e ponderar a pertinência dos resultados

apresentados poderia induzir o médico a adotar a decisão da inteligência artificial por sobrevalorizar a resposta da máquina em detrimento de deliberação que adotaria com base em sua própria experiência e conhecimento técnico.

Sem dúvidas, tal fenômeno, denominado de viés da automação, tolhe a autonomia do profissional da saúde, induzindo-o a agir em função do resultado fornecido pela máquina sem que ele se dê conta do vínculo de dependência criado em relação ao software. (Facchini Neto; Barbosa, 2023)

O viés da automação pode derivar, também, da excessiva confiança no sistema de inteligência artificial. À medida que o médico colhe, na sua experiência, o maior número de acertos realizados pela inteligência artificial pode, paulatinamente, reduzir ou suprimir a diligência necessária à revisão dos diagnósticos, não por má-fé ou preguiça, mas por confiar nos resultados apresentados pela máquina, o que configuraria negligência. (Facchini Neto; Barbosa, 2023)

3 ERRO DE DIAGNÓSTICO MÉDICO E SEUS IMPACTOS JURÍDICOS E ASSISTENCIAIS

O erro de diagnóstico consiste na falha de determinação da patologia que acomete o paciente. Juridicamente, ele se situa no campo da responsabilidade subjetiva, onde a culpa deve ser provada.

Como ensina Sérgio Cavalieri Filho (2023, p. 451):

O erro de diagnóstico, em princípio, não gera responsabilidade, salvo se for erro grosseiro. [...] Se o diagnóstico foi feito com base em exames e sintomas que o paciente apresentava, e se a medicina ainda não dispunha de meios para chegar a conclusão diversa, não há que se falar em culpa.

O diagnóstico médico constitui um dos principais desafios da medicina contemporânea, pois se situa no ponto de tensão entre a complexidade do organismo humano e a possibilidade de falhas inerentes ao raciocínio clínico. Em termos conceituais, entende-se como a incapacidade de formular uma explicação correta e oportuna para o quadro clínico do paciente, ou ainda a falha na comunicação dessa conclusão. Não se limita, portanto, a um resultado incorreto, mas envolve todo um processo que inclui a coleta de informações, a análise de

exames e a interpretação dos sintomas, cujo comprometimento pode impactar diretamente o tratamento e a segurança do paciente (Anselmo, 2024).

Doutrinariamente, o diagnóstico é a síntese intelectual de um processo investigativo. O erro pode ocorrer por uma percepção equivocada dos sinais (erro de fato) ou por uma interpretação científica errônea (erro de direito médico). Sobre a natureza dessa atividade e a incerteza que a circunda, Miguel Kfoury Neto (2023, p. 112) esclarece com precisão:

O diagnóstico é, em regra, um juízo de probabilidade. O médico, diante dos sintomas e dos resultados de exames, formula uma hipótese que lhe parece a mais verossímil. O erro de diagnóstico, por si só, não constitui prova de culpa, pois a medicina é ciência de incertezas e o organismo humano reage de formas variadas às enfermidades. O que se deve aferir é se o médico utilizou-se de todos os meios disponíveis para a investigação.

A doutrina ressalta que o erro de diagnóstico, isoladamente, não é suficiente para gerar o dever de indenizar, sendo imprescindível a comprovação de erro inescusável, isto é, aquele que não seria cometido por um profissional diligente em condições semelhantes. A inescusabilidade está intimamente ligada à negligência crassa ou à imperícia rudimentar. Sobre a gravidade desta falha e sua repercussão no mundo jurídico, Pablo Stolze Gagliano e Rodolfo Pamplona Filho (2025, p. 612) lecionam:

O erro inescusável ou grosseiro é aquele que denota uma falta de cuidado elementar, uma negligência que salta aos olhos. É a falha que o médico, munido de conhecimentos básicos de sua especialidade e tendo à disposição os meios necessários para o diagnóstico, não poderia cometer, caracterizando assim a culpa grave passível de indenização. Diferencia-se do erro escusável, pois neste o médico trilha o caminho correto da técnica, mas é traído pela natureza da patologia.

Um exemplo emblemático de erro inescusável é encontrado na falha de investigação clínica mínima diante de sintomas clássicos. O Tribunal de Justiça de São Paulo (TJ-SP), na Apelação nº 1003445-56.2019.8.26.0003, analisou o caso de um paciente que buscou o pronto-socorro três vezes em 48 horas com dor abdominal intensa, vômitos e febre. Em todas as ocasiões, os médicos plantonistas diagnosticaram "gases" e "virose", sem solicitar um hemograma ou exame de imagem básico. O paciente evoluiu para óbito por apendicite supurada. O Tribunal

considerou o erro inescusável, uma vez que a persistência e o agravamento do quadro clínico impunham o dever de aprofundar a investigação, o que foi negligenciado.

Para a adequada compreensão da responsabilidade jurídica e da prática médica, é essencial diferenciar o erro de diagnóstico de outras situações correlatas. O chamado erro escusável ocorre quando o profissional atua com diligência e observa os protocolos técnicos, mas, diante de manifestações atípicas ou limitações do conhecimento científico, chega a uma conclusão equivocada; nesses casos, não há culpa.

Neste cenário, a jurisprudência brasileira tem se debruçado sobre a "Teoria da Perda de uma Chance", especialmente em casos de diagnósticos tardios de doenças graves. O Superior Tribunal de Justiça (STJ), no julgamento do REsp 1.758.113/MG, enfrentou a lide onde a falha na detecção de uma neoplasia em estágio inicial, apesar de exames recorrentes, retirou do paciente a probabilidade real de cura. O tribunal entendeu que o erro no itinerário diagnóstico impediu o tratamento tempestivo, gerando o dever de indenizar não pela morte em si, mas pela chance perdida.

Para a adequada compreensão da responsabilidade jurídica e da prática médica, é essencial diferenciar o erro de diagnóstico de outras situações correlatas. O chamado erro escusável ocorre quando o profissional atua com diligência e observa os protocolos técnicos, mas, diante de manifestações atípicas ou limitações do conhecimento científico, chega a uma conclusão equivocada; nesses casos, não há culpa, pois a medicina é considerada uma obrigação de meio. Já a falha técnica decorre da inobservância de normas ou da falta de habilidade profissional. Por sua vez, o evento adverso corresponde ao dano causado ao paciente, independentemente da existência de erro, enquanto o defeito tecnológico refere-se a falhas em equipamentos ou sistemas que induzem o profissional ao equívoco (Gagliano; Pamplona Filho, 2025).

A doutrina ressalta que o erro de diagnóstico, isoladamente, não é suficiente para gerar o dever de indenizar, sendo imprescindível a comprovação de erro inescusável, isto é, aquele que não seria cometido por um profissional diligente em condições semelhantes. Assim, quando o médico adota os métodos adequados e realiza os exames necessários, ainda que a conclusão seja incorreta diante da

complexidade do caso, estará caracterizado o erro escusável, que não implica responsabilidade civil (Kfoury Neto, 2023).

As consequências para o paciente podem ser significativas, incluindo agravamento do estado de saúde, realização de procedimentos desnecessários e impactos emocionais. Sob a ótica da segurança do paciente, tais falhas são compreendidas como resultado de problemas sistêmicos, e não apenas de condutas individuais, envolvendo, por exemplo, falhas na comunicação e sobrecarga de trabalho (ANVISA, 2017).

Nesse contexto, a atuação humana mantém papel essencial, especialmente diante do uso crescente da inteligência artificial. Embora essas tecnologias sejam capazes de analisar grandes volumes de dados, elas não possuem sensibilidade clínica nem capacidade de avaliar aspectos subjetivos do paciente. Assim, a supervisão médica contínua é indispensável para garantir que a tecnologia funcione como instrumento de apoio, cabendo ao profissional a decisão final, pautada em critérios éticos e técnicos (CFM, 2018)

Diferente da responsabilidade do médico, que é subjetiva (baseada na culpa), as instituições de saúde e as plataformas de telemedicina respondem de forma objetiva, conforme o Artigo 14 do Código de Defesa do Consumidor (CDC). A competência da plataforma reside na garantia da integridade do ecossistema de atendimento e na fidedignidade dos dados transmitidos.

A falha técnica, como o erro no processamento de um laudo ou a interrupção de um sistema que impede o acesso a exames urgentes, configura o chamado "vício do serviço". O Superior Tribunal de Justiça (STJ), no REsp 1.145.267/RJ, consolidou o entendimento de que os hospitais e instituições respondem objetivamente pelos danos causados por falhas nos serviços auxiliares, como exames laboratoriais e infraestrutura tecnológica, independentemente da prova de culpa do médico assistente.

Neste contexto, a responsabilidade estende-se à precisão dos exames subsidiários. Se um laboratório ou plataforma tecnológica entrega um resultado trocado ou tecnicamente equivocado (obrigação de resultado), induzindo o médico ao erro diagnóstico, a responsabilidade da plataforma é integral e objetiva. No REsp 1.653.208/SP, o STJ reafirmou a responsabilidade objetiva de laboratórios em face de diagnósticos equivocados que geram tratamentos desnecessários ou atrasos letais.

As consequências para o paciente são significativas, incluindo agravamento do estado de saúde, realização de procedimentos desnecessários e impactos emocionais profundos. Sob a ótica da segurança do paciente, as falhas de diagnóstico são compreendidas como resultado de problemas sistêmicos, e não apenas de condutas individuais isoladas. Fatores como a fadiga profissional, falhas na comunicação entre equipes e a sobrecarga de trabalho são catalisadores desses eventos (ANVISA, 2017).

Nesse contexto, a atuação humana mantém papel essencial, especialmente diante do uso crescente da Inteligência Artificial (IA) no suporte ao diagnóstico. Embora essas tecnologias sejam capazes de analisar volumes massivos de dados e identificar padrões imperceptíveis ao olho humano, elas carecem de sensibilidade clínica e capacidade de avaliar aspectos subjetivos e bioéticos do paciente. A supervisão médica contínua é, portanto, indispensável.

A confiança cega em diagnósticos sugeridos por algoritmos, sem a devida filtragem crítica do profissional, pode vir a configurar erro inescusável por negligência. O Conselho Federal de Medicina (Resolução nº 2.227/2018) estabelece que a tecnologia deve servir como instrumento de apoio, cabendo exclusivamente ao médico a decisão final, pautada em critérios éticos e na responsabilidade direta sobre o diagnóstico firmado.

4 PARÂMETROS PARA RESPONSABILIZAÇÃO CIVIL EM CASOS DE ERRO DIAGNÓSTICO COM IA

A responsabilidade civil do médico, no ordenamento jurídico brasileiro, possui natureza subjetiva, exigindo a comprovação de culpa, caracterizada por negligência, imprudência ou imperícia. A jurisprudência do Superior Tribunal de Justiça possui entendimento consolidado no sentido de que a responsabilidade civil médica depende da demonstração de conduta culposa do profissional, não sendo suficiente a mera ocorrência do dano para caracterizar o dever de indenizar (BRASIL, 2009). Nesse sentido, destaca-se o seguinte entendimento jurisprudencial:

PROCESSO PENAL. HABEAS CORPUS. HOMICÍDIO DOLOSO. MÉDICO PLANTONISTA. SINDICÂNCIA. CRM. ATUAÇÃO MÉDICA LEGAL E TECNICAMENTE CORRETA. JUSTA CAUSA. AUSÊNCIA.

1. Não há falar em justa causa quando o comportamento imputado manifestamente mostra-se atípico. Diante dos princípios do Direito Penal,

que o reconhecem como ultima ratio, esmaece a persecução penal diante de atuação médica reconhecida pelo Conselho Regional de Medicina, em sindicância requerida pelo Ministério Público Federal, como legal e tecnicamente correta. In casu, o Tribunal a quo reconheceu a atipicidade da ação dos demais corréus que, acatando a orientação do paciente, deixaram de realizar cateterismo, diante da precariedade do quadro clínico apresentado pela suposta vítima.

2. Ordem concedida para trancar a ação penal.

(HC n. 82.742/MG, relatora Ministra Maria Thereza de Assis Moura, Sexta Turma, julgado em 17/3/2009, DJe de 30/3/2009.)

Dessa forma, observa-se que o entendimento jurisprudencial reforça que o profissional da medicina não responde automaticamente pelo resultado danoso, sendo indispensável a comprovação de falha na conduta profissional. Tal compreensão pode ser aplicada, por analogia, aos casos envolvendo inteligência artificial na medicina, especialmente quando o médico atua de maneira diligente, analisando criticamente as informações fornecidas pelo sistema tecnológico antes da tomada de decisão clínica.

Contudo, a crescente utilização da inteligência artificial na prática médica introduz novos desafios à análise tradicional dessa responsabilidade, especialmente no que se refere à previsibilidade das decisões e à delimitação dos agentes responsáveis por eventuais danos ao paciente.

Por isso, é importante distinguir os conceitos de obrigação e responsabilidade. A obrigação refere-se ao dever jurídico originário de realizar determinada conduta, enquanto a responsabilidade decorre do descumprimento desse dever, gerando o dever de reparar o dano (Carvalho, 2023). Nesse contexto, a inserção da IA na medicina não afasta o papel central do médico, que permanece como principal responsável pela tomada de decisões clínicas.

Na prática, a inteligência artificial tem sido utilizada como ferramenta de apoio diagnóstico, a exemplo do Robô Laura, desenvolvido no Brasil para a identificação precoce de sepse, a partir da análise de dados clínicos, exames e sinais vitais de pacientes. Outro exemplo relevante é o uso de algoritmos de aprendizado profundo no diagnóstico de câncer de pele, capazes de distinguir lesões malignas de benignas com elevado grau de precisão, ainda que tais sistemas se encontrem em estágio inicial (Goyal et al., 2020; Summit Saúde, 2021).

Outro exemplo prático do uso da IA na medicina está no diagnóstico de doenças de câncer de pele, onde pesquisadores desenvolveram soluções baseadas em IA com base em um conjunto de dados de lesões de pele, utilizando-se de algoritmos de aprendizado profundo para distinguir lesões de pele malignas de

lesões benignas. Mas, também afirmam os pesquisadores que apesar da maior precisão fornecida pela inteligência artificial esses sistemas ainda estão nos estágios iniciais para o auxílio no diagnóstico do câncer de pele. (Goyal, et al. 2020).

Com base no descrito, tais aplicações incluem o reconhecimento e a análise de imagens médicas, que facilitam a avaliação de exames que possibilita um resultado diagnóstico mais preciso e antecipado. Porém, apesar de demonstrarem desempenho superior a inteligência artificial não está livre de cometer erros que possam resultar danos à vida dos pacientes. (Araújo; Hornung, 2022) a tomada de decisão na medicina depende de hipóteses diagnósticas sugeridas pelo médico após avaliar todo o quadro clínico do paciente, possibilitando eleger a melhor opção na solução do problema.

Diante disso, destaca-se que a tomada de decisão médica continua sendo fundamentada na experiência clínica e na análise crítica das informações disponíveis. Diferentemente dos sistemas de IA, que frequentemente operam por meio de modelos de “caixa preta”, o médico possui a capacidade de justificar suas decisões com base em critérios técnicos e científicos (Lobo, 2017).

Sendo assim, será analisado se o erro de diagnóstico causado pela escolha de seguir ou não o que foi sugerido pelo sistema de inteligência artificial deve ser considerado negligência médica, quando caracterizado dano, ou deve a empresa desenvolvedora do sistema ser responsabilizada. Observa-se o caso tratado por Nogaroli e Silva (2020), no qual um médico está decidido acerca de um diagnóstico de uma doença x e antes de dar a sua decisão final consulta a IA *Watson For Oncology*, que traz diagnóstico de doença y, diversa à sua opinião profissional. Nesse caso, se restar comprovado que seguir a indicação da IA causou danos ao paciente e que nenhum dos elementos disponíveis durante a anamnese do paciente levariam à conclusão acerca da constatação da doença y e, mesmo assim, o acatou dificilmente pode-se ver afastada a configuração de culpa do profissional.

Nesse cenário, discute-se a responsabilidade nos casos em que há divergência entre o diagnóstico médico e a sugestão fornecida pela inteligência artificial. Caso o profissional adote, de forma acrítica, a recomendação do sistema e isso resulte em dano ao paciente, poderá ser responsabilizado por negligência. Da mesma forma, a rejeição injustificada de um alerta relevante emitido pela IA também pode caracterizar falha no dever de cuidado (Silva; Nogaroli, 2020).

De acordo com Neto e Barbosa (2023), a responsabilidade civil continua sendo do médico independentemente do auxílio da IA, a exemplo do médico que, diante dos elementos fáticos, chega a determinada conclusão, mas a altera devido ao posicionamento diagnóstico diverso fornecido pela inteligência artificial e que venha a causar dano ao paciente. Ainda assim, somente será responsabilizado o profissional que tiver agido culposamente, tendo em vista que a medicina não constitui ciência exata.

Nesse contexto, a jurisprudência brasileira também reconhece a distinção entre a responsabilidade subjetiva do profissional da saúde e a responsabilidade objetiva dos fornecedores de serviços diagnósticos. Sobre o tema, o Superior Tribunal de Justiça decidiu:

RECURSO ESPECIAL. CIVIL. RESPONSABILIDADE CIVIL. EXAME LABORATORIAL. DIAGNÓSTICO. DOENÇA GRAVE. CÂNCER DE MAMA. REALIZAÇÃO DE CIRURGIA DESNECESSÁRIA. AMPUTAÇÃO DA MAMA DIREITA. BIOPSIA QUE DETECTOU O ERRO NA DIAGNOSE. 1. LABORATÓRIO. RESPONSABILIDADE OBJETIVA. DEFEITO NA PRESTAÇÃO DO SERVIÇO. OBRIGAÇÃO DE RESULTADO. 2. MÉDICO PATOLOGISTA. RESPONSABILIDADE SUBJETIVA. CULPA NÃO VERIFICADA. 3. HOSPITAL. SUBORDINAÇÃO DO LABORATÓRIO RECONHECIDA NA ORIGEM. RESPONSABILIDADE OBJETIVA RECONHECIDA. RECURSO ESPECIAL PARCIALMENTE PROVIDO 1. O laboratório possui obrigação de resultado na realização de exame médico, de maneira que o fornecimento de diagnóstico incorreto configura defeito na prestação do serviço, a implicar responsabilidade objetiva, com base no art. 14, caput, do CDC. 2. A complexidade do exame, com a possibilidade de obtenção de resultados variados, não é fundamento suficiente, por si só, para afastar o defeito na prestação do serviço por parte do laboratório, sobretudo porque lhe incumbia dentro de tais circunstâncias, prestar as informações necessárias ao consumidor, dando-lhe ciência do risco de incorreção no diagnóstico e sugerindo-lhe a necessidade de realização de exames complementares. 3. A responsabilidade do profissional é regida pela exceção prevista no § 4º do art. 14 do CDC, de modo que, tratando-se de responsabilidade de natureza subjetiva, depende da ocorrência de culpa lato sensu do profissional. 4. No caso dos autos, a Corte de origem, com base na análise do acervo probatório, concluiu que não estava configurada a culpa do médico patologista. Afastar tal conclusão, na via estreita do recurso especial, esbarra no óbice da Súmula 7/STJ. 5. É vedado a esta Corte de Justiça, na via do recurso especial, reexaminar cláusulas contratuais (Súmula 5/STJ), de forma que deve ser mantida a conclusão da instância ordinária de que há subordinação entre o laboratório e o hospital universitário. Portanto, considerando que a responsabilidade das pessoas jurídicas prestadoras de serviços médico-hospitalares é objetiva, não há como afastar a responsabilidade solidária do hospital pela má prestação do serviço realizado pelo laboratório a ele subordinado. 6. Recurso especial parcialmente provido. (REsp n. 1.653.134/SP, relator Ministro Marco Aurélio Bellizze, Terceira Turma, julgado em 17/10/2017, DJe de 23/10/2017.)

Observa-se que o entendimento firmado pelo Superior Tribunal de Justiça diferencia a responsabilidade objetiva do fornecedor do serviço diagnóstico da responsabilidade subjetiva do médico. Tal compreensão pode ser aplicada, por analogia, aos sistemas de inteligência artificial utilizados na medicina, especialmente quando o erro decorrer de falha técnica do software, inconsistência algorítmica ou defeito da plataforma tecnológica responsável pelo processamento dos dados clínicos. Nessas hipóteses, admite-se a responsabilização objetiva da empresa fornecedora da tecnologia, sem afastar eventual direito regressivo do profissional da saúde.

Nessas hipóteses, admite-se a responsabilização objetiva da empresa fornecedora da tecnologia, sem afastar eventual direito regressivo do profissional da saúde. Por outro lado, quando o dano decorrer exclusivamente de falha técnica do sistema, sem contribuição culposa do médico, admite-se a possibilidade de responsabilização dos desenvolvedores ou fornecedores da tecnologia, à luz das normas do Código de Defesa do Consumidor (Bonna; Sá, 2021).

No âmbito normativo, observa-se significativa lacuna no ordenamento jurídico brasileiro quanto à regulamentação específica do uso da inteligência artificial na medicina, o que reforça a necessidade de atualização legislativa para garantir maior segurança jurídica aos envolvidos (Bonna; Sá, 2021).

Conclui-se, portanto, que a inteligência artificial deve ser compreendida como instrumento de apoio à atividade médica, e não como substituta da atuação humana. Embora os sistemas inteligentes contribuam significativamente para a precisão diagnóstica e para a eficiência dos tratamentos, a responsabilidade civil do médico permanece fundamentada na análise de culpa, exigindo atuação diligente, prudente e crítica diante das informações fornecidas pelos sistemas tecnológicos. Paralelamente, admite-se a possibilidade de responsabilização objetiva das plataformas e empresas desenvolvedoras quando o dano decorrer de falha técnica do sistema, especialmente diante das disposições protetivas do Código de Defesa do Consumidor.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa analisou os impactos da utilização da inteligência artificial na medicina, especialmente no que se refere à responsabilidade civil decorrente de erros de diagnóstico médico. Verificou-se que os avanços tecnológicos têm proporcionado significativa transformação na área da saúde, permitindo maior precisão diagnóstica, otimização de procedimentos clínicos e ampliação da capacidade de processamento de dados médicos. Contudo, apesar dos benefícios proporcionados pela inteligência artificial, sua utilização também introduz novos desafios jurídicos, éticos e sociais, sobretudo quanto à definição dos limites da responsabilidade civil em casos de danos causados aos pacientes.

Observou-se que, no ordenamento jurídico brasileiro, a responsabilidade civil do médico permanece fundamentada na teoria subjetiva, exigindo a comprovação de culpa, caracterizada por negligência, imprudência ou imperícia. A medicina, em regra, constitui obrigação de meio, razão pela qual o profissional não responde automaticamente pelo resultado danoso, mas sim pela eventual violação dos deveres técnicos e éticos inerentes à profissão. Assim, o simples erro de diagnóstico não é suficiente para gerar o dever de indenizar, sendo indispensável a demonstração de falha na conduta médica.

A pesquisa demonstrou que a jurisprudência brasileira possui entendimento consolidado no sentido de diferenciar o erro escusável do erro inescusável. O erro escusável ocorre quando o médico atua com diligência, observando os protocolos técnicos e utilizando os meios diagnósticos disponíveis, mas, em razão das limitações da ciência médica ou das manifestações atípicas da enfermidade, chega a conclusão equivocada. Nessas hipóteses, afasta-se a responsabilização civil do profissional. Por outro lado, o erro inescusável caracteriza-se pela falha grave decorrente da ausência de cautela mínima, da negligência manifesta ou da imperícia incompatível com a atuação esperada de um profissional diligente, ensejando a obrigação de reparar os danos causados ao paciente.

No que se refere à utilização da inteligência artificial como ferramenta de apoio diagnóstico, concluiu-se que tais sistemas não afastam o dever de supervisão humana. Embora os algoritmos sejam capazes de analisar grandes volumes de dados e identificar padrões clínicos com elevado grau de precisão, eles não possuem discernimento ético, sensibilidade clínica ou capacidade interpretativa

equivalente à atuação médica humana. Dessa forma, a decisão final permanece sendo atribuição exclusiva do profissional da saúde, que deve analisar criticamente as informações fornecidas pela tecnologia antes da adoção de qualquer conduta clínica.

Também foi possível verificar que, nos casos em que o médico adota de maneira acrítica a recomendação fornecida por sistema de inteligência artificial e disso resulta dano ao paciente, poderá haver responsabilização civil subjetiva do profissional, desde que comprovada sua conduta culposa. Em contrapartida, quando o dano decorrer exclusivamente de falha técnica do sistema, como defeitos algorítmicos, inconsistências de software ou erros de processamento de dados clínicos, admite-se a responsabilização objetiva da empresa desenvolvedora ou fornecedora da tecnologia, com fundamento nas disposições do Código de Defesa do Consumidor.

A jurisprudência analisada demonstrou que os tribunais brasileiros já reconhecem a responsabilidade objetiva de laboratórios, hospitais e fornecedores de serviços diagnósticos quando há defeito na prestação do serviço, especialmente em hipóteses de exames equivocados, atrasos diagnósticos e falhas estruturais que comprometam a segurança do paciente. Tal entendimento pode ser aplicado, por analogia, aos sistemas de inteligência artificial utilizados na prática médica, sobretudo quando o dano decorrer diretamente de falhas da plataforma tecnológica.

Além disso, constatou-se a existência de significativa lacuna legislativa quanto à regulamentação específica da inteligência artificial aplicada à medicina no Brasil. Apesar do crescente avanço tecnológico, ainda não há normas suficientemente detalhadas capazes de disciplinar de forma clara os limites de atuação dos sistemas inteligentes, os deveres dos desenvolvedores, a responsabilidade das plataformas tecnológicas e os parâmetros de segurança necessários para utilização dessas ferramentas no âmbito da saúde. Tal cenário evidencia a necessidade de atualização legislativa, visando garantir maior segurança jurídica aos profissionais da saúde, aos pacientes e às empresas desenvolvedoras de tecnologia.

Conclui-se, portanto, que a inteligência artificial deve ser compreendida como instrumento complementar de apoio à atividade médica, e não como substituta da atuação humana. A tecnologia pode contribuir significativamente para a melhoria da eficiência diagnóstica e para a redução de falhas clínicas, desde que utilizada de forma ética, responsável e supervisionada. A preservação da autonomia profissional

do médico, aliada à observância dos princípios da dignidade da pessoa humana, da boa-fé e da segurança do paciente, mostra-se indispensável para compatibilizar inovação tecnológica e proteção jurídica no exercício da medicina contemporânea.

Diante das reflexões desenvolvidas, conclui-se que a utilização da inteligência artificial na medicina representa um avanço significativo, contribuindo para o aprimoramento da precisão diagnóstica, da eficiência e da celeridade no atendimento aos pacientes. Contudo, tais benefícios não afastam os desafios jurídicos decorrentes da sua aplicação, especialmente no que se refere à responsabilidade civil por eventuais danos causados em decorrência de erros diagnósticos.

No ordenamento jurídico brasileiro, verifica-se que a responsabilidade civil do médico permanece, em regra, de natureza subjetiva, exigindo a comprovação de culpa nas modalidades de negligência, imprudência ou imperícia. Assim, mesmo diante do suporte fornecido por sistemas de inteligência artificial, o profissional continua sendo responsável pela decisão final, devendo atuar com diligência, prudência e senso crítico na análise das informações disponibilizadas.

Nesse contexto, evidencia-se que tanto a adoção acrítica das recomendações da inteligência artificial quanto a rejeição injustificada de alertas relevantes podem caracterizar falha no dever de cuidado, ensejando a responsabilização do médico. Isso reforça a compreensão de que a inteligência artificial deve ser utilizada como ferramenta de apoio, e não como substituta da capacidade decisória humana.

Por outro lado, a complexidade dos sistemas algorítmicos, especialmente aqueles baseados em modelos de “caixa preta”, levanta questionamentos quanto à transparência e à previsibilidade das decisões, o que dificulta a adequada atribuição de responsabilidade em casos de dano. Nesse cenário, mostra-se pertinente a discussão acerca da responsabilização dos desenvolvedores e fornecedores da tecnologia, sobretudo quando o erro decorre de falha técnica do sistema.

Dessa forma, entende-se que a manutenção exclusiva da responsabilidade subjetiva do médico pode se revelar insuficiente diante das novas dinâmicas tecnológicas. Torna-se necessária a evolução do ordenamento jurídico, com a adoção de modelos que considerem a possibilidade de corresponsabilização entre os agentes envolvidos, promovendo uma distribuição mais equitativa dos riscos.

Ademais, a ausência de regulamentação específica no Brasil evidencia uma lacuna normativa que compromete a segurança jurídica, tanto para os profissionais

de saúde quanto para os pacientes. Nesse sentido, é imprescindível o desenvolvimento de diretrizes legais claras que acompanhem o avanço tecnológico, assegurando a proteção dos direitos fundamentais e incentivando o uso responsável da inteligência artificial na medicina.

Por fim, conclui-se que o futuro da responsabilidade civil médica, diante da inteligência artificial, dependerá da construção de um diálogo interdisciplinar entre o Direito, a tecnologia e a ética, de modo a garantir que o progresso científico ocorra em consonância com a dignidade da pessoa humana, a segurança jurídica e a efetiva tutela da saúde.

REFERÊNCIAS

ANSELMO, J. R. *Responsabilidade Civil Médica e Segurança do Paciente*. São Paulo: Editora Jurídica, 2024.

ANVISA. *Segurança do Paciente e Qualidade em Serviços de Saúde*. Brasília: Ministério da Saúde, 2017.

BONNA, Alexandre Pereira; SÁ, Victória Vasconcelos. *Responsabilidade civil do médico por erros ocasionados no uso da inteligência artificial*. Revista Brasileira de Direito Civil em Perspectiva, v. 7, n. 1, p. 45-66, jan./jul. 2021.

BONNA, Alexandre; SÁ, Maria de Fátima Freire de. *Responsabilidade Civil Médica e Inteligência Artificial*. 2021.

BRASIL. *Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990*. Dispõe sobre a proteção do consumidor e dá outras providências. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 12 set. 1990. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8078compilado.htm . Acesso em: 20 de maio 2026.

BRASIL. *Superior Tribunal de Justiça. Recurso Especial nº 1.653.208/SP*. Relator Min. Ricardo Villas Bôas Cueva. Disponível em:

<..\Documents\tcc\EXAME LABORATORIAL. DIAGNÓSTICO. DOENÇA GRAVE. CÂNCER DE MAMA..pdf> . Acesso em: 20 de maio de 2026.

BRASIL. *Superior Tribunal de Justiça. Recurso Especial nº 1.758.113/MG*. Relator Min. Luis Felipe Salomão. Disponível em: <https://processo.stj.jus.br/processo/pesquisa/%3Ftermo%3DREsp%2B1758113%26tipoPesquisa%3DtipoPesquisaGenerica%26jurisprudencia%3DS%26tipoVisualizacaoResumo%3Dresumido>>. Acesso em: 20 de maio de 2026.

BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. *Recurso Especial nº1.145/RJ*. Relator Desembargador Nogueira Diefenthaler. Disponível em: <https://share.google/n4Tval2pE2vIrxHj> >. Acesso em: 20 de maio de 2026.

CARVALHO, Gabriel Elias Callado de. *Responsabilidade civil médica*. 2023. 33 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Direito) – Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 2023.

CAVALIERI FILHO, Sérgio. *Programa de Responsabilidade Civil*. 15. ed. São Paulo: Atlas, 2022.

CAVALIERI FILHO, Sérgio. *Responsabilidade Civil no Novo Código Civil*. Revista da EMERJ, v. 6, n. 24, 2003.

CFM. Conselho Federal de Medicina. *Resolução CFM nº 2.227/2018*. Define e disciplina a telemedicina. Disponível em: < https://sistemas.cfm.org.br/normas/arquivos/resolucoes/BR/2018/2227_2018.pdf >. Acesso em: 20 de maio de 2026.

DADALTO, Luciana; PIMENTEL, Willian. *Responsabilidade civil do médico no uso da inteligência artificial*. Revista IBERC, Belo Horizonte, v. 2, n. 3, p. 1-21, 2019.

DIAS, Ronaldo Bretas de Carvalho. Responsabilidade civil e extracontratual: parâmetros para o enquadramento das atividades perigosas. São Paulo; Revista Forense, 2010.

DIAS, Ronaldo Bretas de Carvalho. *Responsabilidade Civil e Extracontratual: Parâmetros para o Enquadramento das Atividades Perigosas*. São Paulo; Revista Forense, 2010.

ELIAS, Paulo Sá. *Algoritmos, inteligência artificial e o direito*. Disponível em: <<https://www.conjur.com.br/dl/algoritmos-inteligencia-artificial.pdf>>. Acesso em: 20 de maio de 2026.

FACCHINI NETO, Eugênio; BARBOSA, Rodrigo Mambrini Sandoval. *Viés da automação e responsabilidade civil médica por erro de diagnóstico realizado com auxílio da inteligência artificial*. Civilística.com, Rio de Janeiro, v. 12, n. 3, 2023.

FERNANDES, Mariane Santos. *Elementos da Responsabilidade Civil*. Revista Hórus, v. 6, n. 1, p. 9-15, 2011.

GAGLIANO, P. S.; PAMPLONA FILHO, R. *Novo Curso de Direito Civil: Responsabilidade Civil*. Vol. 3. São Paulo: Saraiva, 2025.

GONZÁLEZ, José A.R.L. *Responsabilidade por danos e Inteligência Artificial (IA)*, p. 75. Disponível em: <<https://static1.squarespace.com/static/58596f8a29687fe710cf45cd/t/5e5c279317c29a501a4c55e2/1583097749667/2020-02+-+069-112.pdf>>. Acesso em: 10 de maio de 2026.

KFOURI NETO, Miguel. *Responsabilidade Civil do Médico*. 12. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2023.

LOBO, Luiz Carlos. *Inteligência Artificial e Medicina*. Revista Brasileira de Educação Médica, v. 41, n. 2, p. 185-193, 2017.

RUSSELL, Stuart; NORVIG, Peter. *Inteligência artificial*. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.

SÃO PAULO. Tribunal de Justiça. *Apelação Cível nº 1003445-56.2019.8.26.0003*. Relator Des. Vito Guglielmi. Disponível em: <https://esaj.tjsp.jus.br/cjsg/consultaCompleta.do>. Acesso em: 20 de março de 2026.

SEQUEIRA, Elsa Vaz de. *Responsabilidade dos Participantes no Ilícito Civil*. Revista de Direito da Responsabilidade, ano 4, 2022 Disponível em: <https://ciencia.ucp.pt/ws/files/50677479/122445453.pdf>. Acesso em: 20 de março de 2026

SOUZA, Marcus Valério Saavedra Guimarães de. *Responsabilidade contratual e extracontratual*. Disponível em: http://www.valeriosaavedra.com/conteudo_19_responsabilidade-contratual-eextracontratual.html. Acesso em: 20 de março de 2026.

SOUZA, Wendell Lopes Barbosa. *O erro médico nos tribunais*: manual de compliance médico-jurídico na prevenção de indenizações judiciais médicas para advogados, médicos, clínicas e hospitais. 2. ed. Indaiatuba/SP: Foco, 2025, p. 245. Disponível em: https://konektacommerce.nyc3.cdn.digitaloceanspaces.com/TEXT_SAMPLE_CONTENT/o-erro-medico-nos-tribunais-2a-ed-2025-282959-1.pdf

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa analisou os impactos da utilização da inteligência artificial na medicina, especialmente no que se refere à responsabilidade civil decorrente de erros de diagnóstico médico. Verificou-se que os avanços tecnológicos têm proporcionado significativa transformação na área da saúde, permitindo maior precisão diagnóstica, otimização de procedimentos clínicos e ampliação da capacidade de processamento de dados médicos. Contudo, apesar dos benefícios proporcionados pela inteligência artificial, sua utilização também introduz novos desafios jurídicos, éticos e sociais, sobretudo quanto à definição dos limites da responsabilidade civil em casos de danos causados aos pacientes.

Observou-se que, no ordenamento jurídico brasileiro, a responsabilidade civil do médico permanece fundamentada na teoria subjetiva, exigindo a comprovação de culpa, caracterizada por negligência, imprudência ou imperícia. A medicina, em regra, constitui obrigação de meio, razão pela qual o profissional não responde automaticamente pelo resultado danoso, mas sim pela eventual violação dos deveres técnicos e éticos inerentes à profissão. Assim, o simples erro de diagnóstico não é suficiente para gerar o dever de indenizar, sendo indispensável a demonstração de falha na conduta médica.

A pesquisa demonstrou que a jurisprudência brasileira possui entendimento consolidado no sentido de diferenciar o erro escusável do erro inescusável. O erro escusável ocorre quando o médico atua com diligência, observando os protocolos técnicos e utilizando os meios diagnósticos disponíveis, mas, em razão das limitações da ciência médica ou das manifestações atípicas da enfermidade, chega a conclusão equivocada. Nessas hipóteses, afasta-se a responsabilização civil do profissional. Por outro lado, o erro inescusável caracteriza-se pela falha grave decorrente da ausência de cautela mínima, da negligência manifesta ou da imperícia incompatível com a atuação esperada de um profissional diligente, ensejando a obrigação de reparar os danos causados ao paciente.

No que se refere à utilização da inteligência artificial como ferramenta de apoio diagnóstico, concluiu-se que tais sistemas não afastam o dever de supervisão humana. Embora os algoritmos sejam capazes de analisar grandes volumes de dados e identificar padrões clínicos com elevado grau de precisão, eles não possuem discernimento ético, sensibilidade clínica ou capacidade interpretativa

equivalente à atuação médica humana. Dessa forma, a decisão final permanece sendo atribuição exclusiva do profissional da saúde, que deve analisar criticamente as informações fornecidas pela tecnologia antes da adoção de qualquer conduta clínica.

Também foi possível verificar que, nos casos em que o médico adota de maneira acrítica a recomendação fornecida por sistema de inteligência artificial e disso resulta dano ao paciente, poderá haver responsabilização civil subjetiva do profissional, desde que comprovada sua conduta culposa. Em contrapartida, quando o dano decorrer exclusivamente de falha técnica do sistema, como defeitos algorítmicos, inconsistências de software ou erros de processamento de dados clínicos, admite-se a responsabilização objetiva da empresa desenvolvedora ou fornecedora da tecnologia, com fundamento nas disposições do Código de Defesa do Consumidor.

A jurisprudência analisada demonstrou que os tribunais brasileiros já reconhecem a responsabilidade objetiva de laboratórios, hospitais e fornecedores de serviços diagnósticos quando há defeito na prestação do serviço, especialmente em hipóteses de exames equivocados, atrasos diagnósticos e falhas estruturais que comprometam a segurança do paciente. Tal entendimento pode ser aplicado, por analogia, aos sistemas de inteligência artificial utilizados na prática médica, sobretudo quando o dano decorrer diretamente de falhas da plataforma tecnológica.

Além disso, constatou-se a existência de significativa lacuna legislativa quanto à regulamentação específica da inteligência artificial aplicada à medicina no Brasil. Apesar do crescente avanço tecnológico, ainda não há normas suficientemente detalhadas capazes de disciplinar de forma clara os limites de atuação dos sistemas inteligentes, os deveres dos desenvolvedores, a responsabilidade das plataformas tecnológicas e os parâmetros de segurança necessários para utilização dessas ferramentas no âmbito da saúde. Tal cenário evidencia a necessidade de atualização legislativa, visando garantir maior segurança jurídica aos profissionais da saúde, aos pacientes e às empresas desenvolvedoras de tecnologia.

Conclui-se, portanto, que a inteligência artificial deve ser compreendida como instrumento complementar de apoio à atividade médica, e não como substituta da atuação humana. A tecnologia pode contribuir significativamente para a melhoria da eficiência diagnóstica e para a redução de falhas clínicas, desde que utilizada de forma ética, responsável e supervisionada. A preservação da autonomia profissional

do médico, aliada à observância dos princípios da dignidade da pessoa humana, da boa-fé e da segurança do paciente, mostra-se indispensável para compatibilizar inovação tecnológica e proteção jurídica no exercício da medicina contemporânea.

Diante das reflexões desenvolvidas, conclui-se que a utilização da inteligência artificial na medicina representa um avanço significativo, contribuindo para o aprimoramento da precisão diagnóstica, da eficiência e da celeridade no atendimento aos pacientes. Contudo, tais benefícios não afastam os desafios jurídicos decorrentes da sua aplicação, especialmente no que se refere à responsabilidade civil por eventuais danos causados em decorrência de erros diagnósticos.

No ordenamento jurídico brasileiro, verifica-se que a responsabilidade civil do médico permanece, em regra, de natureza subjetiva, exigindo a comprovação de culpa nas modalidades de negligência, imprudência ou imperícia. Assim, mesmo diante do suporte fornecido por sistemas de inteligência artificial, o profissional continua sendo responsável pela decisão final, devendo atuar com diligência, prudência e senso crítico na análise das informações disponibilizadas.

Nesse contexto, evidencia-se que tanto a adoção acrítica das recomendações da inteligência artificial quanto a rejeição injustificada de alertas relevantes podem caracterizar falha no dever de cuidado, ensejando a responsabilização do médico. Isso reforça a compreensão de que a inteligência artificial deve ser utilizada como ferramenta de apoio, e não como substituta da capacidade decisória humana.

Por outro lado, a complexidade dos sistemas algorítmicos, especialmente aqueles baseados em modelos de “caixa preta”, levanta questionamentos quanto à transparência e à previsibilidade das decisões, o que dificulta a adequada atribuição de responsabilidade em casos de dano. Nesse cenário, mostra-se pertinente a discussão acerca da responsabilização dos desenvolvedores e fornecedores da tecnologia, sobretudo quando o erro decorre de falha técnica do sistema.

Dessa forma, entende-se que a manutenção exclusiva da responsabilidade subjetiva do médico pode se revelar insuficiente diante das novas dinâmicas tecnológicas. Torna-se necessária a evolução do ordenamento jurídico, com a adoção de modelos que considerem a possibilidade de corresponsabilização entre os agentes envolvidos, promovendo uma distribuição mais equitativa dos riscos.

Ademais, a ausência de regulamentação específica no Brasil evidencia uma lacuna normativa que compromete a segurança jurídica, tanto para os profissionais

de saúde quanto para os pacientes. Nesse sentido, é imprescindível o desenvolvimento de diretrizes legais claras que acompanhem o avanço tecnológico, assegurando a proteção dos direitos fundamentais e incentivando o uso responsável da inteligência artificial na medicina.

Por fim, conclui-se que o futuro da responsabilidade civil médica, diante da inteligência artificial, dependerá da construção de um diálogo interdisciplinar entre o Direito, a tecnologia e a ética, de modo a garantir que o progresso científico ocorra em consonância com a dignidade da pessoa humana, a segurança jurídica e a efetiva tutela da saúde.

4 REFERÊNCIAS

BRASIL. *Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990*. Dispõe sobre a proteção do consumidor e dá outras providências. *Diário Oficial da União: seção 1*, Brasília, DF, 12 set. 1990. Disponível em:

https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8078compilado.htm . Acesso em: 20 de maio 2026.

ELIAS, Paulo Sá. *Algoritmos, inteligência artificial e o direito*. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/dl/algoritmos-inteligencia-artificial.pdf> . Acesso em: 20 de maio de 2026.

RUSSELL, Stuart; NORVIG, Peter. *Inteligência artificial*. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013

SCHWAB, Klaus. *Moldando a Quarta Revolução Industrial*. Lisboa: Levoir, 2018.